



FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FATECS
CURSO: ADMINISTRAÇÃO

MATHEUS ANDRADE BRUM
21233726

**A influência da área de graduação no consumo consciente: Um
estudo por meio das equações estruturais**

Brasília
2016

MATHEUS ANDRADE BRUM

A influência da área de graduação no consumo consciente: Um estudo por meio das equações estruturais

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como um dos requisitos para conclusão do curso de Administração do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Orientador: Prof. Ari Melo Mariano Ph.D.

Brasília
2016

MATHEUS ANDRADE BRUM

A influência da área de graduação no consumo consciente: Um estudo por meio das equações estruturais

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como um dos requisitos para
conclusão do curso de Administração do
UniCEUB – Centro Universitário de
Brasília.

Orientador: Prof. Ari Melo Mariano Ph.D.

Brasília-DF, __ de ____ de 2016

Banca Examinadora

Prof. Ari Melo Mariano Ph.D.
Orientador

Professor (a):

Examinador

Professor (a):

Examinador

A influência da área de graduação no consumo consciente: Um estudo por meio das equações estruturais

Matheus Andrade Brum

RESUMO

Este trabalho teve como intuito medir a influência da área do curso de graduação que ocorre sobre o consumo consciente do estudante. Para alcançar esse objetivo, utilizou-se o método de estudo descritivo, quantitativo através de equações estruturais. O questionário foi aplicado de forma *online* a 330 pessoas, com faixa etária entre 18 a 45 anos, na cidade de Brasília, Distrito Federal. Trata-se de estudo que possui uma perspectiva do comportamento do consumidor distinta do que vem sendo estudado no ambiente acadêmico, pois procura responder a influência da área de graduação em seu consumo consciente. Os resultados sugerem que as ciências biológicas são a área que mais influenciam o consumo ambiental com 14,9%, seguido dos cursos de exatas com 11,7%. O curso de humanas aparece uma influência abaixo do esperado para ser significativo com 3,2%. Assim os resultados sugerem que a escolha do curso é um valor influente na consciência ambiental e respectivamente no consumo sustentável em alunos de biológicas e exatas.

Palavras-chave: Consumidores, Influência, Graduação, Comportamento do Consumidor, Consumo Consciente.

1. INTRODUÇÃO

Pode-se observar que é crescente a preocupação que o impacto das atividades humanas, desde a produção de bens até os avanços urbanos, a interação do indivíduo com o meio ambiente possui consequências diretas ou indiretas.

Segundo Gomes (2006), a sociedade sempre aceitou bem o crescente processo de industrialização, justificando-o por meio do progresso econômico. Porém neste crescimento gradativo da população, o equilíbrio ambiental do planeta é afetado, prejudicando também o cotidiano das pessoas.

Nogueira (2012) e Claro (2012) afirmam que com o aumento do consumo, o crescimento da população e as novas tecnologias, as empresas produzem cada vez mais produtos, diversificando suas linhas. Em contrapartida a lealdade do consumidor é cada vez mais difícil de ser conquistada, encurtando os ciclos de vida dos produtos, tornando-os muitas vezes descartáveis, gerando impactos socioambientais.

Os governos têm acompanhado o processo de otimização dos recursos e fomentado ações por meio de mecanismos e leis em respeito ao meio ambiente. Porém este processo apenas é completo a partir da conscientização da população sobre a fragilidade dos recursos e sua utilização satisfatória para não esgotá-los.

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Akatu (2012), verificou uma indicação da predisposição dos brasileiros ao consumo consciente, observando também o aumento do número de brasileiros que se interessam pelo tema sustentabilidade. Com a situação do planeta e das mudanças dos consumidores, as empresas começam a se adaptar aos desejos dos clientes, também se conscientizando, investindo em marketing verde para não ficar desatualizada. Assim, no intuito de crescer junto ao mercado, garantindo um posicionamento moderno e em consequência a sua lucratividade, as empresas estão buscando cumprir suas metas com a sustentabilidade, respeitando as leis e sendo transparentes com suas responsabilidades ambientais e sociais (PRADO et al., 2011).

Com essa expressiva importância, o grande desafio das empresas é oferecer estes valores aos clientes, através da origem de seus produtos, e de uma produção ecologicamente correta. Porém, muito tem se perguntado a respeito do alcance destas ações que estão diretamente ligadas ao grau de consciência ambiental individual, ou seja, se as ações adotadas para contribuir com o meio ambiente têm colaborado para o indivíduo, fazendo-o ser “Ecologicamente correto” no seu modo

de consumir. Sabe-se, através de estudos (RIBEIRO, 2011, VEIGA, 2011, SANTOS, 2013, FABRICIO, 2013, LEOCÁDIO 2013), que existem várias influências na formação desta consciência ambiental dos consumidores, sendo elas idade, sexo, consumo familiar, necessidades, satisfações e outros fatores que ligam diretamente a compra. Fatores como o grau de informação sobre o tema, também parecem influenciar o comportamento de consumo mais responsável (SOUZA e BENEVIDES, 2005), além de características sócio demográficas como renda, idade e escolaridade (SOUZA; BENEVIDES, 2005; FRANÇOIS-LECOMPTE; VALETTE-FLORENCE 2006; ROBERTS 1996). Estudar estas características são importantes para melhor entender os fatores que influenciam na chamada consciência ambiental. E quanto mais jovem se consiga compreender estas influências, mais efetivas são as ações (SANTOS, 2013).

Observando os estudos sobre o tema, foram encontrados XX artigos que se comportam em progressão (anexo a), justificando assim cientificamente este tema. Pode-se também perceber a significância para a administração, pois descobrir o interesse do consumidor pela sustentabilidade é respaldar um posicionamento socialmente comprometido, criando assim um diferencial nos seus produtos, agradando seus clientes. Desde a perspectiva social, o tema também é importante a medida que se torna mais difundido, fazendo com que as empresas adotem boas práticas ambientais, ofertando qualidade de vida à sociedade.

Assim, descobrir esta formação da consciência ambiental é importante. E associar fatores a esta consciência oferece luz sobre a formação do indivíduo sensível ao uso correto dos recursos. As universidades sempre foram locais de conhecimento e formação de cidadãos, entender sua influência no indivíduo ecologicamente correto é colaborar para formação de um indivíduo melhor. Observando o contexto surge o problema: Em que grau a área de conhecimento na graduação influencia no comportamento de consumo consciente do estudante? . Uma vez levantado o problema, o objetivo geral desse artigo é analisar se consumo consciente do consumidor é influenciado pela sua área de graduação, sendo ela ciências biológicas, humanas ou exatas. Para isso, os objetivos específicos são: verificar a consciência ecológica de alunos, o interesse por produtos verdes, o interesse nas empresas que se preocupam com o meio-ambiente.

Para assegurar a compreensão da percepção do consumidor é necessário um instrumento válido para realizar este tipo de medida. Para alcançar todos os

objetivos, será efetuado um estudo descritivo, do tipo quantitativo, utilizando o método de equações estruturais conhecida como análise multivariada de dados. O desenvolvimento do presente trabalho será dividido em seções que indiquem o comportamento do consumidor, o que seria o consumo sustentável e o marketing verde. Ao final, as análises das variáveis que influenciam mais no consumo consciente da amostra.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sociedade do consumo e Comportamento do Consumidor

Quando se fala em consumir, é comum pensar apenas no ato “comprar”, seja em uma loja, shopping ou em algum supermercado, levando em conta apenas a vontade de se comprar alguma novidade ou alguma necessidade, não se importando com outros fatores que estão presentes em todo o ato de consumir um bem.

Twitchell (2000) afirma que a sociedade contemporânea se transforma na sociedade do consumo, devido seu hábito comum em sempre querer produzir e consumir sempre mais, fundamentada no materialismo, colocando suas compras como divisor de sua vida social.

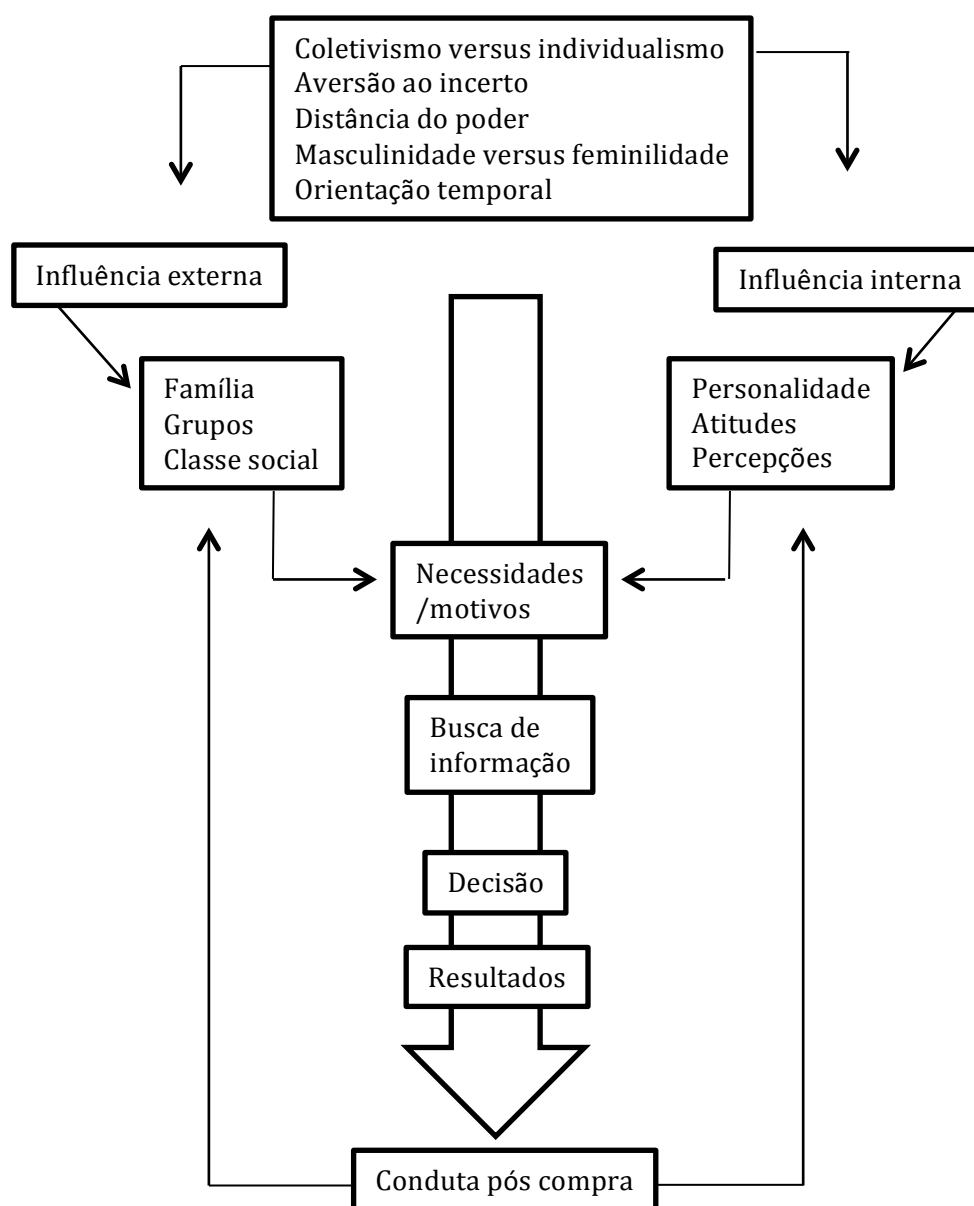
Analisando o comportamento diário em volta da vida do ser humano, é possível ver que o consumo é algo que realmente faz com que se crie um conceito diante de outras pessoas, sendo desde seus gostos ou a seu poder aquisitivo. Facilmente se enxerga o consumo presente na vida dos indivíduos, sendo ele necessário para se viver ou apenas para se alcançar um status. Independente do motivo da compra, o comportamento do consumidor está aparente em todas as suas aquisições.

Quando se fala do comportamento do consumidor, pode-se pensar apenas nas etapas que o afetam para uma decisão de compra, sendo elas suas necessidades ao se comprar algum produto. Grande (2004) conclui que o comportamento do consumidor é influenciado internamente e externamente, sendo algo que vem da educação da pessoa, influenciada por grupos, sendo família ou amigos, mas também é afetado por suas atitudes e percepções.

No modelo executado por Grande (2004), é possível ver, na figura 1, as situações e os influenciadores que acontecem para o comportamento do consumidor ser definido de tal modo. As influências internas podem ser definidas como a

personalidade, as atitudes e as percepções do consumidor, sendo essas diretamente ligadas com o seu autoconhecimento, sinceridade, competência, seus riscos financeiros, físicos, psicológicos e também com sua coerência entre atitude e conduta.

Figura 1 - Comportamento do Consumidor



Fonte: Grande (2004)

Nesse modelo pode-se ver que após a compra, existirá ainda assim a influência externa e interna, onde se analisa a imagem da sociedade sobre tal ato e até mesmo o julgamento próprio do consumidor diante daquela compra.

Churchill e Peter (2000) consideram que existe influência social e situacional,

que agem diretamente no processo de compra no consumidor. Esses fatores podem ser enxergados no modelo de Grande (2004), como as influências externas e internas. No modelo, pode-se ver a quantidade de etapas que antecedem a decisão da compra, mostrando que o consumidor normalmente não olha um produto novo e simplesmente compra.

Diante do comportamento do consumidor exemplificado, como dito sobre as influências internas e externas, o consumo sustentável é uma influência que pode até ser considerada de ambos os lados já que seria um julgamento próprio e um julgamento alheio, diante dos atos do consumidor.

2.2 Consumo Sustentável

Segundo Costa e Oliveira (2009), o consumo não é somente o ato de comprar, sendo algo presente também na utilização de água, consumo do combustível e outros bens. As novas tecnologias trouxeram uma nova realidade ao homem, por meio da comodidade e rapidez, mas também ampliaram os custos ambientais ao diminuir o tempo útil do produto e transforma-lo em sinônimo de status.

Oliveira e Costa (2009) afirmam que estabelecer um equilíbrio entre a quantidade de utilização de recursos e consumo é difícil de alcançar, já que o foco na lucratividade e na demanda não consideram os critérios ambientais. Devido esse fato, existe a preocupação de tomar ações duradouras para o meio ambiente, para que não afete o futuro dos recursos. Hansen e Schrader (1997 apud BEDANTE, 2004) afirmam que o consumo sustentável é então conceituado como sendo o consumo de bens e serviços, efetuados com respeito aos recursos ambientais, que se dá de forma que garanta o atendimento das necessidades das presentes gerações sem comprometer o atendimento das necessidades das próximas gerações. Para que se ocorra isso, a população deve estar consciente sobre seu consumo, se privando de excessos.

2.2.1 Consciência ecológica

A educação ambiental deve ser trabalhada nas pessoas de uma forma que crie um sujeito crítico e consciente, sendo que não deve ser repetitiva. Loureiro (2004) demonstra que normalmente se pensa em uma educação ambiental crítica e

emancipatória, consequentemente dando resgate ao conceito de práxis associado à educação. Segundo o autor, Práxis é “a atividade que pressupõe sujeito livre e consciente”. A autonomia cidadã é construída, utilizando as práticas de educação ambiental como método transformador da sociedade (SAITO, 2002). Como se tem um objetivo de educar os indivíduos, existem processos contínuos que irão formar consciência, atitude, capacidade de avaliação e ação crítica (GOMES, 2006). “O objetivo primordial da educação ambiental é revolucionar os indivíduos em suas subjetividades e práticas nas estruturas sócio-naturais existentes” (LOUREIRO 2004, pg.39).

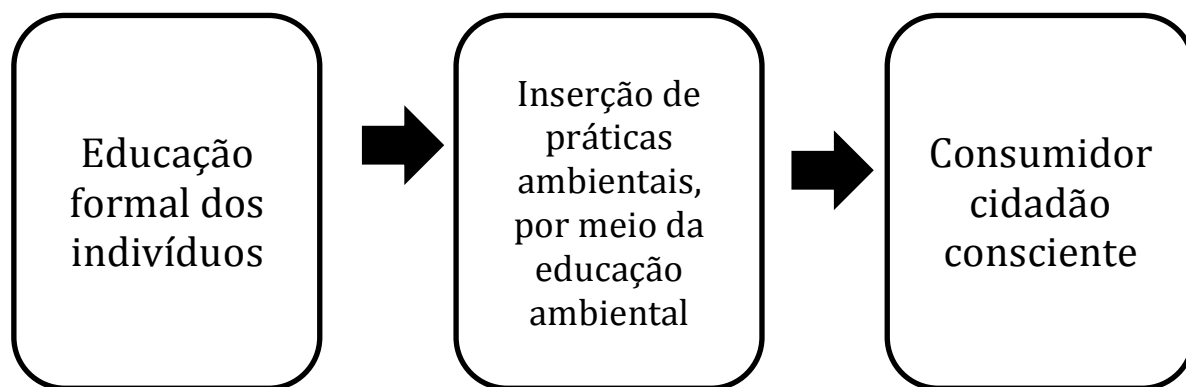
Como afirmou Saito (2002), no início da educação ambiental, o foco era direcionado ao “naturalismo”. A sensibilização das pessoas era unificada aos estímulos ambientais, tendo o objetivo dessa educação julgada como estabelecer uma maior conectividade entre as pessoas com a natureza. Essa visão foi estabelecida com o início de debates internacionais, que tinham a temática ambiental, e existiam generalizações nas formulações e inconsistências nas declarações das conferências (PEDRINI, 1997. LOUREIRO, 2004). A preservação do meio-ambiente decorre de uma consciência ecológica e esta depende de uma educação (RUSCHEINSKY, 2002; GOMES, 2006).

Para se conseguir preservar o meio-ambiente, as pessoas devem estar conscientizadas, o que seria a consciência ambiental, formada a partir de uma educação ambiental (RUSCHEINSKY, 2002; GOMES, 2006). A ligação entre a preservação do meio-ambiente, efetuada pelos indivíduos conscientes, com a educação é clara. A educação ambiental é extremamente importante na mudança da forma de pensar e na consciência da sociedade (SILVA; GÓMEZ, 2010).

A educação é um dos fatores que cria a identidade do indivíduo, atingindo também a questão de consumo, que é um elemento-chave na conscientização (GOMES, 2006). O consumo irresponsável é um dos principais causadores de grande parte dos problemas sociais e ambientais, sendo esses industriais ou não (FOLADORI, 2005; GOMES, 2006; PORTILHO, 2010).

Na figura 2, está exemplificado o impacto da educação ambiental na mudança do consumidor para uma consciência ecológica transformando-o então em consumidor consciente.

Figura 2 – Esquemática da educação como meio para a conscientização



Fonte: Silva, Corrêa e Aguiar (2010) apud. Silva e Gómez (2010)

Pode-se observar que a educação aparece como antecedente para a inserção das práticas ambientais, afirmando que a base desse pensamento vem da educação, sendo ela caseira ou escolar. Quando se educa uma mente no início, isso se torna um hábito e vai ser comum para a pessoa tomar aquelas atitudes, sendo no caso as atitudes de um consumidor consciente.

A partir do que foi apresentado, é possível perceber a importância da conscientização ambiental, pela educação ambiental, e a preocupação das empresas em investir em produtos verdes. Para um consumidor ambientalmente correto, suas ações e seu consumo consciente irão afetar na sua qualidade de vida e na convivência coletiva (SILVA; GOMÉZ, 2010). Sendo esse consumidor um alvo dos produtos verdes e do marketing verde no mercado.

2.3 Marketing Verde

A definição de marketing verde, segundo Sheth e Parvatiyar (1995) é como uma abordagem do marketing que promove desenvolvimento e ao mesmo tempo proteção com o ecossistema, sendo bastante parecido com o consumo sustentável, que quer atender as necessidades do presente, sem comprometer as futuras. Em uma linhagem holística, Polonski e Rosemberger III (2001 apud BEDANTE, 2004), pode ser também uma definição do marketing verde o processo de gerenciamento que identifica, antecipam e satisfazem as necessidades dos consumidores, tendo lucro e sustentabilidade.

A conscientização ecológica faz com que aumente o número de empresas interessadas em ser ecologicamente corretas, investindo em produtos que não afetem o meio-ambiente e satisfaçam os consumidores conscientes. Bedante (2004)

afirma que o marketing verde surge ao final da década de 1960, a partir de estudos na área da responsabilidade social das empresas, com foco principal no marketing (LAZER, 1969; KOTLER e LEVY, 1969; KOTLER e ZALTMAN, 1971; EL-ANSARY, 1974; TAKAS, 1974). Para Lazer (1969), o marketing não é uma ferramenta que serve apenas à empresa, mas também aos interesses da sociedade, onde não existiria apenas o almejo pelo lucro, estendendo-se além disso. No que Kotler e Levy (1969 apud BEDANTE, 2004), essa seria uma oportunidade para os profissionais de marketing, que seria uma nova área para se expandir os pensamentos e aplica-los nesse campo em crescimento.

Bedante (2004) confirma sobre a importância da utilização do marketing verde, com uma estratégia de aumento de vendas, devido a percepção que os consumidores têm quanto aos seus produtos utilizados e sobre sua maneira de vida mais sustentável. O marketing verde acaba sendo um diferencial, contribuindo para se obter uma vantagem competitiva, melhorando os resultados empresariais (NOGUEIRA; CLARO, 2012).

Para poder alcançar quais são os níveis de consciência ecológica e de consumo sustentável dos indivíduos, existem vários fatores que influenciam na forma de pensar e agir, sendo elas as variáveis influenciadoras.

2.4 Variáveis Moderadoras

Quando se procura saber o impacto de um fator sobre algo, deve-se analisar quais são as variáveis que estão presentes. As variáveis são definidas em dois tipos, sendo elas a variável dependente(x) e variável independente(y), sendo que uma delas irá variar (dependente) a medida que a outra varie (independente). Porém algumas variáveis podem moderar esta relação e por isso são chamadas de variáveis moderadoras. Os fatores normativos e informativos são considerados variáveis independentes em relação ao nível da consciência ambiental, da mesma maneira que a consciência ambiental é variável independente do consumo sustentável do indivíduo (RIBEIRO, 2011, VEIGA, 2011, SANTOS, 2013, FABRICIO, 2013, LEOCÁDIO 2013). Porém nestas relações podem ocorrer outro tipo de influência, aquelas que moderam as relações já existentes, e por isso são chamadas de moderadoras, pois não explicam em si, mas moderam os resultados e

interpretações. A idade, o sexo, fatores normativos e informativos e o curso de graduação são variáveis moderadoras.

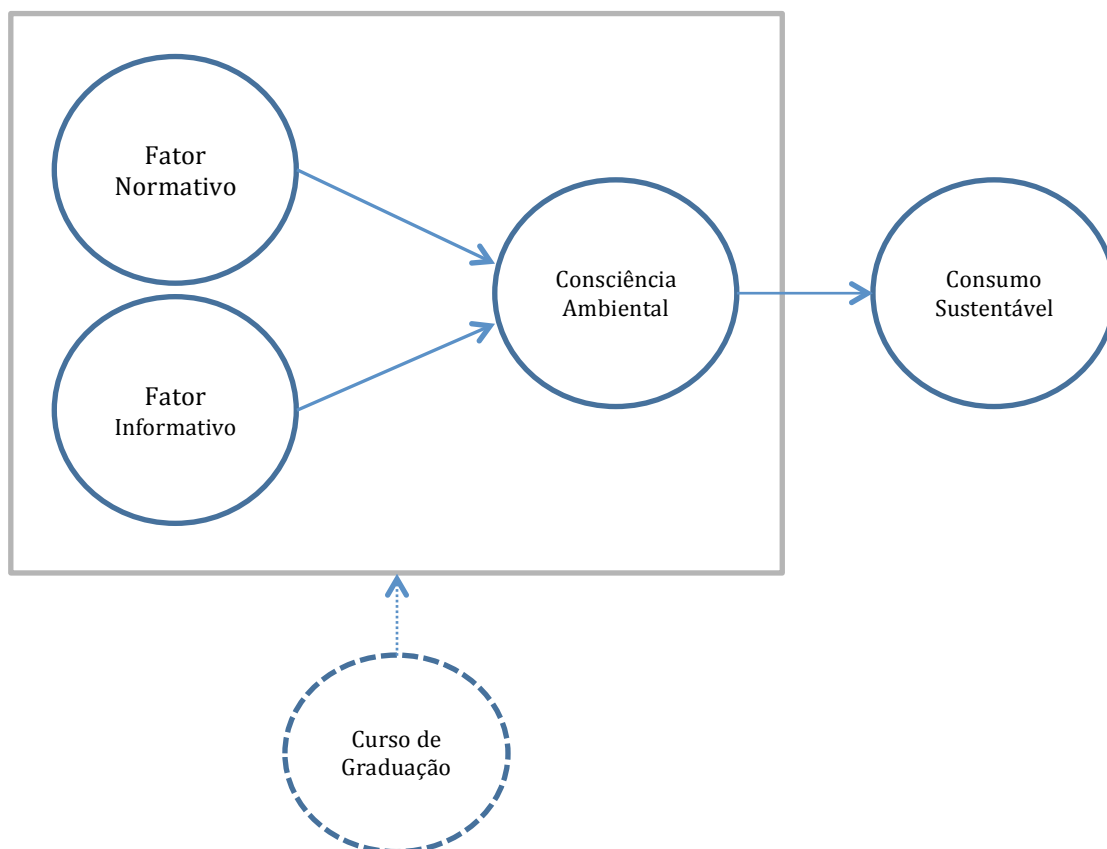
Como dito anteriormente no comportamento do consumidor, as influências internas e externas são os que direcionam o ato de consumir. Segundo Drumwright (1994 apud BEDANTE, 2004) a consciência ambiental é uma influência direta nas decisões de compra efetuadas pelo consumidor. Quando se fala da consciência ambiental, interpreta-se como aquele consumidor que se preocupa com o excesso de seu consumo, sobre o meio-ambiente e tenta se politizar para isso. Gil et al (2016) fala sobre as influências sociais que geram o pensamento do consumidor diante suas compras, sendo nas suas preferências de consumo e atitudes para realizar compras.

Segundo Fabricio e Leocádio (2013) afirmam que os diferentes níveis de educação resultam em diferentes padrões de consumo, variando entre mais e menos consciente, de acordo com o que propõe o conceito de se consumir de forma sustentável. Por isso sugere-se que também exista influência no curso de graduação, já que é um nível de educação a mais.

Normalmente as universidades são agrupadas por faculdades de acordo com áreas de conhecimento, fazendo com que pessoas com atitudes similares se encontrem nessa ciência. Grande (2004) afirma que a atividade laboral que uma pessoa exerce influi diretamente em sua cultura individual e em percepções e comportamentos, dentre eles o de consumo.

3. MODELO E HIPÓTESES

A literatura sobre o tema abordado permite identificar algumas variáveis capazes de gerar a influência sobre o consumo consciente do indivíduo. Nesta ocasião foi utilizada como variável no caso o estudante, que seria influenciado pelo seu curso de graduação, alterando sua consciência ambiental, gerando seu consumo sustentável. É possível observar na figura 3 o modelo abaixo:

Figura 3 – Modelo Estrutural

Fonte: Elaboração própria

Dessa forma, as hipóteses desse estudo são:

- H1 – O curso de graduação possui forte influência moderadora nas variáveis dependentes e independentes do consumo sustentável
- H2 – O curso de graduação não possui forte influência moderadora nas variáveis dependentes e independentes do consumo sustentável

4. METODOLOGIA

O estudo em questão possui caráter descritivo, como é caracterizado por Gil (2010, p. 27) “As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”. A abordagem do problema escolhida foi o método quantitativo. Os dados então foram analisados segundo o modelo de equações estruturais, utilizando o programa *Adanco*.

Para a elaboração do questionário foi utilizadas perguntas inspiradas nos modelos de Bedante (2004), Ribeiro e Veiga (2011) e Gil et al (2016). O instrumento

foi composto por 44 questões, que distribuídas alcançam os fatores normativos e informativos, a consciência ambiental e o consumo sustentável. As questões usam a escala Likert de 5 pontos como critério de medida, onde variavam de discordo totalmente a concordo totalmente, ou também nunca a sempre. Também estavam presentes questões de ordem demográfica e principalmente o curso de graduação

O público alvo do questionário foram os estudantes de graduação, de instituições de ensino superior de Brasília, Distrito Federal. Foi utilizada a plataforma Google Forms e divulgado em redes sociais para que se pudesse alcançar uma quantidade maior de estudantes de Brasília. O cálculo amostral foi baseado no Universo de Estudantes Universitários em Brasília 176.987 (INEP, 2013), com margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%. O amostra necessária era de 271 estudantes. Foram recolhidos 330 questionários de forma categorizada por área de conhecimento, onde não se houve descarte, estando disponível entre os dias 8 de abril de 2016 a 20 de abril de 2016.

4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO

Embora o tema a respeito de consciência ambiental seja crescente em estudos (anexo a), foi necessário criar-se um modelo para realizar este estudo, baseado nos modelos de Bedante (2004), Ribeiro e Veiga (2011) e Gil et al (2016). Todo modelo novo ou experimental deve passar por testes de confiabilidade e validade.

Segundo Ramirez et al (2014), para assegurar a confiabilidade e a validade de um modelo, são necessárias algumas etapas como: análise de confiança composta, análise de confiabilidade de item, , análise da validade discriminante, análise de validade interna (VIF) e análise da variação média extraída (AVE).

Segundo Chin (1998), a confiabilidade do item é uma análise realizada para medir em que grau os indicadores estão correlacionados com sua variável latente.

A análise multivariada parte do conceito de variáveis latentes, aquelas que não podem ser medidas diretamente. Por isso são buscado indicadores que devem estar altamente correlacionados com a mesma. Estes indicadores são as perguntas que formam o instrumento, neste caso, o questionário. Este processo é feito através da correlação simples e são aceitos valores iguais ou maiores que 0,707(CHIN, 1998).

Foram calculados três modelos segundo cada graduação (Exatas, Humanas e Biológicas). Os resultados se encontram nas tabelas 1, 2 e 3. Pode-se observar que foram depurados todos os indicadores com números menores que 0,707.

Tabela 1 – Confiabilidade de item (exatas)

Indicator	Exatas			
	CA	FI	FN	CS
CA8	0,8665	-0,1057	0,1556	0,3640
CA9	0,6989	-0,0028	0,0768	0,1313
CA10	0,8391	-0,2592	0,0960	0,2532
CS1	0,2627	0,0555	0,1051	0,7925
CS4	0,2159	0,1324	0,3030	0,7087
CS6	0,2846	0,0363	0,1898	0,7169
CS10	0,1880	0,0257	0,0000	0,7213
CS12	0,3063	0,1196	0,0607	0,8168
FI1	-0,1699	0,8762	0,1648	0,0617
FI2	-0,1703	0,8711	0,2527	0,1332
FI3	-0,1798	0,8906	0,2051	0,0552
FI4	-0,0809	0,9102	0,2494	0,1223
FN1	0,1214	0,3253	0,8943	0,1430
FN2	0,0945	0,1565	0,8007	0,0955
FN6	0,1469	0,1454	0,8800	0,1920

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Tabela 2 – Confiabilidade de item (humanas)

Indicator	Humanas			
	CS	FI	FN	CA
CA1	-0,1724	0,1623	0,1648	0,7333
CA11	-0,1558	0,0886	0,1551	0,6440
CA12	-0,0934	0,1381	0,3485	0,8339
CS9	0,8898	0,0835	-0,0435	-0,1776
CS17	0,8628	0,0845	0,0400	-0,1412
CS20	0,8794	0,0274	-0,0353	-0,1466
FI1	0,0761	0,6996	0,2913	0,0653
FI2	0,1128	0,8710	0,5714	0,1511
FI3	0,0595	0,9183	0,4547	0,2095
FI4	-0,0073	0,8757	0,4340	0,0909
FN1	0,0854	0,5306	0,7993	0,1881
FN2	-0,1024	0,4233	0,8808	0,3401
FN5	0,0383	0,3912	0,7624	0,2085

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Tabela 3 – Confiabilidade de item (biológicas)

Indicator	Biológicas			
	CA	FI	FN	CS
CA2	0,7671	0,1709	0,2038	0,2282
CA6	0,8897	0,2805	0,1405	0,3899
CS2	0,2708	0,0904	-0,0092	0,7969
CS3	0,2775	0,3944	0,0794	0,7087
CS4	0,4044	0,2349	-0,0279	0,7479
CS9	0,2122	0,1146	0,0487	0,8174
CS20	0,1791	0,0490	-0,0367	0,6965
FI1	0,2237	0,8107	0,1811	0,2778
FI2	0,2991	0,9214	0,5577	0,2267
FI3	0,2230	0,9144	0,4432	0,1782
FI4	0,2317	0,8799	0,4716	0,2329
FN1	0,2084	0,4936	0,8933	0,0204
FN2	0,2129	0,2930	0,8251	0,0741
FN4	0,0992	0,4351	0,7645	0,0406
FN5	0,1356	0,4879	0,8100	0,0076
FN6	0,0772	0,3071	0,7977	-0,0076
FN7	0,1423	0,3460	0,8030	-0,1118

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Os itens com valores abaixo de 0,707, como citado anteriormente, foram depurados, onde terão suas depurações explicadas nos resultados.

A segunda parte da confiabilidade é conhecida como confiabilidade composta, que é utilizada para medir o conjunto de indicadores que estão correlacionados com sua variável latente, de modo que o item estará conectado a qualidade e quantidade das questões contidas no instrumento de pesquisa. Segundo Ramirez et al (2014), o coeficiente para medida de confiabilidade composta utilizado nesta ocasião foi o de confiabilidade composta (ρ). Para que este número seja satisfatório, espera-se valores, maiores que 0,7.

Estes dois testes são importantes, pois enquanto a confiabilidade do item demonstra que a qualidade das questões, a confiabilidade composta vai apresentar se a quantidade dessas questões foi suficiente para medir sua variável.

Finalizando os testes de confiabilidade que explicam que a ferramenta está apta para a pesquisa, procede-se para os testes de validade que explicam se o instrumento, ou modelo, mede o que se propõe medir

O primeiro teste é o VIF ou validade interna, que serve para evitar problemas de multicolinearidade. A multicolinearidade geram valores exagerados ou falsos. Se o VIF for maior que 10, Myers (1990) indica problema de multicolinearidade.

O segundo critério de validade é a média extraída que explica o quanto se diferencia o indicador de uma variável com os outros indicadores de outras variáveis.

Tabela 4 – Coeficiente de validação do modelo (RHO, AVE e VIF)

Construct	Exatas			Humanas			Biológicas		
	AVE	RHO	VIF	AVE	RHO	VIF	AVE	RHO	VIF
Consciência Ambiental	0,6639	0,8546	1,5593	0,7792	0,9137	0,8827	0,7096	0,8294	0,8401
Fator Informativo	0,8066	0,9434	3,416	0,7232	0,9119	0,8462	0,8012	0,9415	0,894
Fator Normativo	0,7568	0,903	2,1381	0,6733	0,8604	0,8191	0,6857	0,9289	0,8271
Consumo Sustentável	0,5804	0,8733	1,7224	0,556	0,7879	0,7416	0,5862	0,8758	0,7641

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Para que o AVE seja positivo, ele deve ser ao menos 50% diferente dos demais, (FALK e MILLER, 1992). Pode-se observar que todos os testes encontram-se cumpridos, comprovando que os modelos são confiáveis e válidos.

Para o último teste de validade, deve-se retirar a raiz quadrada de AVE, tabelas 5 e 6, sobre as correlações das demais variáveis latentes. Este teste serve para saber se uma variável é diferente da outra. Para este resultado ser positivo, espera-se que a raiz quadrada de AVE(em negrito) seja maior que as correlações das demais variáveis latentes que aparecem abaixo delas na matriz (RAMIREZ et al 2014).

Nas tabelas 5 e 6, pode-se verificar que todas as raízes de AVE (em negrito) são maiores que as correlações das demais variáveis latentes que aparecem abaixo, cumprindo o exigido.

Tabela 5 - Validade discriminante

Construct	Exatas				Biológicas			
	CA	FI	FN	CS	CA	FI	FN	CS
Consciência Ambiental	0,6639				0,7096			
Fator Informativo	0,0332	0,8066			0,0789	0,8012		
Fator Normativo	0,0208	0,0582	0,7568		0,0392	0,2308	0,6857	
Consumo Sustentável	0,1173	0,01	0,0303	0,5804	0,1489	0,0669	0,0001	0,5862

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Tabela 6 - Validade discriminante

Construct	Humanas			
	CS	FI	FN	CA
Consciência Ambiental	0,7792			
Fator Informativo	0,0057	0,7232		
Fator Normativo	0,0003	0,2855	0,6733	
Consumo Sustentável	0,0319	0,0311	0,1021	0,556

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

Assim pode-se observar que os modelos são confiáveis e válidos em sua totalidade.

5. RESULTADOS

Como citado anteriormente, no início da análise, deve-se primeiro executar a depuração dos itens com valores menores a 0,707, como explicado por Chin (1998).

Algumas variáveis foram depuradas em todos os modelos, sendo elas: FN3, CA3, CA4, CA5, CA7, CS5, CS7, CS8, CS11, CS13, CS14, CS15, CS16, CS18, CS19 e CS21. Pode-se sugerir a depuração dessas variáveis por suas áreas, onde o fator normativo teve sua variável 3 depurada, onde se afirmava que só compraria produtos novos a partir de recomendações de estudantes do curso, obtendo uma quantidade muito grande de negação a essa afirmação, mostrando que vários alunos não dependem de sugestões para compras de produtos novos.

Quando é analisada a área de consciência ambiental, as questões depuradas apontam situações extremas sobre a situação do meio ambiente, tendo várias respostas iguais, não gerando um diferencial dessas questões, sugerindo que, em situações extremas quanto a situação do planeta, os estudantes demonstram estar conscientes sobre a necessidade de mudanças.

Na análise do consumo sustentável, pode-se observar uma depuração de vários itens em comum, sugerindo que vários dos estudantes tem um nível mínimo de consumo sustentável. Muitas dessas variáveis são referentes a reutilização de objetos, meios de não produzir tanto lixo e de gasto desnecessário de energia/água.

Além das depurações de variáveis em comum, também ocorreram as depurações específicas de cada área de graduação, onde algumas devem ser observadas separadamente.

Quando observa as depurações do consumo sustentável da área de exatas, observa-se exatamente a depuração de outros itens que remetem ao que já foi citado anteriormente. A reutilização de objetos e separação de lixo para reciclagem, sugerindo que esses itens foram retirados devido ao consumo sustentável presente nos estudantes dessa área, dentre as variáveis CS2, CS3, CS9, CS17 e CS20.

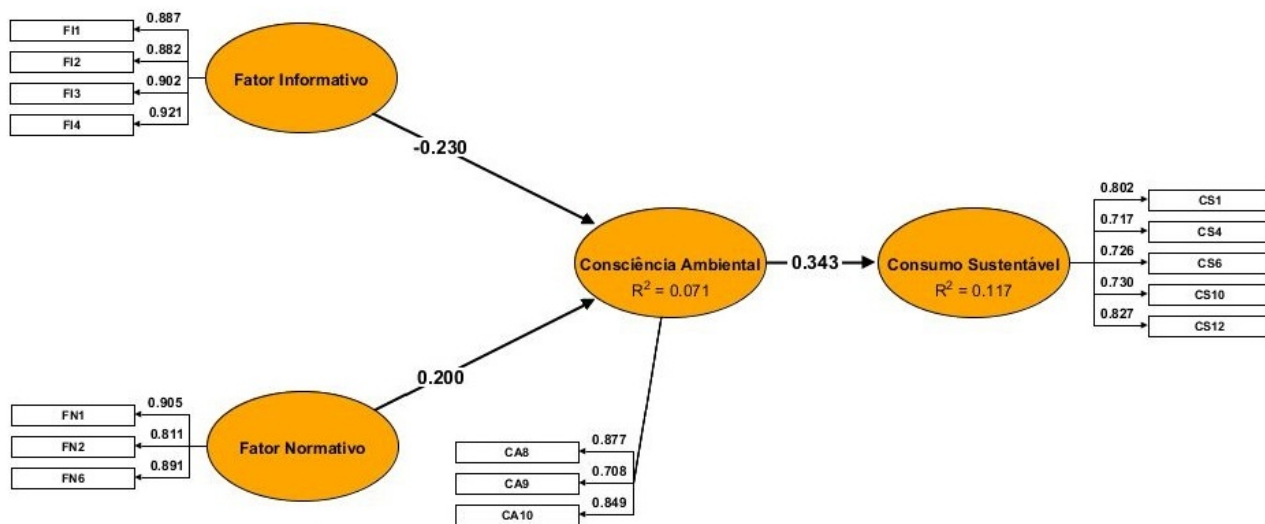
Na consciência ambiental dos estudantes de exatas, a depuração de suas variáveis sugere que os estudantes têm consciência sobre a situação atual do planeta, onde se preocupam com a situação futura, representadas pelas variáveis CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7, CA11 e CA12.

No fator normativo, as variáveis depuradas dão a sugestão de que os estudantes não se interessam na visão que seus colegas de classe têm sobre eles, que são as variáveis FN3, FN4, FN5 e FN7.

Quando se faz a análise dos estudantes de biológicas, temos um padrão muito próximo aos estudantes de exatas, os quais demonstram ser conscientes, se importar com o futuro do meio ambiente e colaboram para que a situação melhore. As variáveis que foram depuradas dos estudantes de biológicas remetem as mesmas situações. A área de humanas é a que se tem um menor número de influência, suas depurações sugerem as mesmas situações citadas nos outros estudantes, mas pelo índice R^2 , não existe uma forte influência do seu curso em seu consumo consciente.

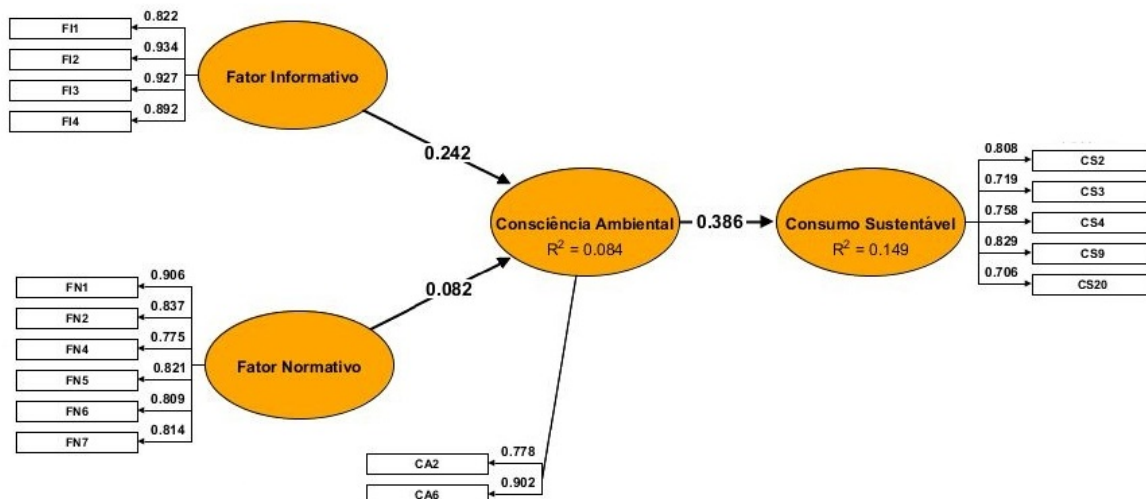
Os modelos finais de cada área podem ser vistos nas figuras 4, 5 e 6, já com os itens depurados:

Figura 4 – Modelo de Equações Estruturais - Área de Exatas



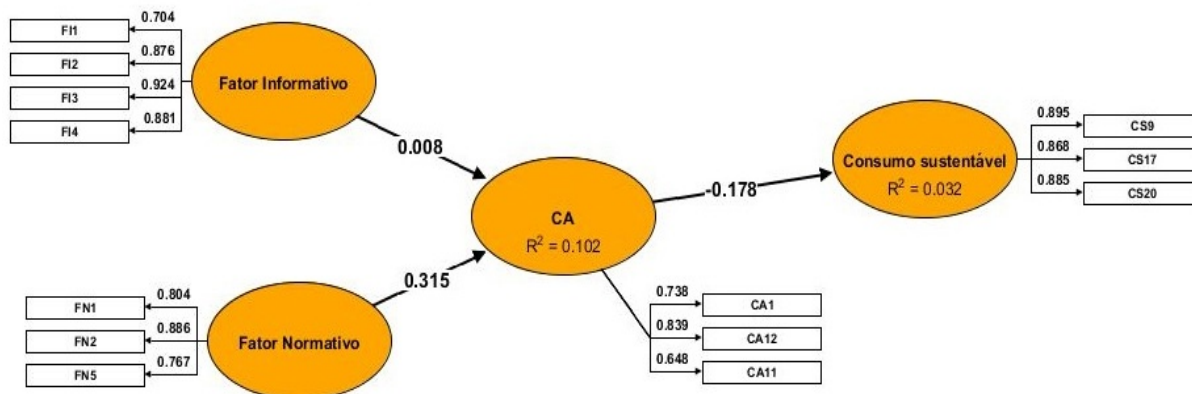
Fonte: Imagem extraída do *Software* ADANCO em abril de 2016

Figura 5 – Modelo de Equações Estruturais Final - Área de Biológicas



Fonte: Imagem extraída do *Software* ADANCO em abril de 2016

Figura 6 – Modelo de Equações Estruturais Final - Área de Humanas



Fonte: Imagem extraída do *Software* ADANCO em abril de 2016

Para fazer a análise da influência do curso quanto ao consumo sustentável, é necessário observar os valores dos betas e dos R^2 de cada modelo, os quais são possíveis de serem analisados na tabela 7.

Tabela 7 – Valores da influência

	R^2 (CA)	Beta	R^2 (CS)
Exatas	0.071	0.343	0.117
Biológicas	0.084	0.386	0.149
Humanas	0.102	0.178	0.032

Autoria Própria. Extraído do *software* Adanco em abril de 2016

As variáveis latentes, representadas pelos círculos laranja nas figuras apresentadas, possuem um número em seu interior, sendo esse número o valor R^2 . Como citado anteriormente, esses valores, segundo Falk e Miller (1992), são considerados satisfatórios quando acima de 0,1 ou 10%, sendo uma predição satisfatória. Após a depuração dos itens, o consumo sustentável ficou com 11,7% para os estudantes de exatas. A partir desse número, pode-se considerar que os fatores informativos e fatores normativos, influenciando a consciência ambiental, chega a influenciar o consumo sustentável dos alunos nessa porcentagem. Já nos estudantes de biológicas, o consumo sustentável é influenciado em 14,9% e nos estudantes de humanas, em 3,2%.

Como foi citado anteriormente, o comportamento do consumidor segundo Grande (2004), é bastante influenciado, sendo internamente ou externamente. É possível enxergar a afirmação disso quando na pesquisa os alunos demonstram ser influenciados pelos outros alunos da sala de aula, pedindo suas opiniões, analisando suas compras e então decidindo suas compras sustentáveis.

A hipótese 1 foi comprovada para áreas de exatas e biológicas, onde ocorre forte influência no consumo. Já na área de humanas, a hipótese 2 foi comprovada, onde não ocorre forte influência no consumo dos estudantes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi medir a influencia das áreas de graduação no consumo consciente efetuado pelos estudantes, sendo que foi dividido em três áreas: biológicas, exatas e humanas. Dentre essas três áreas, apenas as ciências

biológicas e exatas tiveram sua influencia comprovada no consumo dos estudantes, sendo, respectivamente, 14,9% e 11,7%. Quanto a ciências humanas, não existiu uma influencia comprovada, sendo apenas 3,2%.

As contribuições da pesquisa refletem que os estudantes são conscientes quanto a situação atual do meio ambiente, onde é necessário preocupar-se com o futuro. O que se sugere da área de ciências humanas seria que a sua influência não vem a partir da sua graduação e vem de outro fator externo a esse, já que são conscientes, mas não se influenciam pelo seu curso.

A principal limitação dessa pesquisa foi deixar a amostra abrangente, onde se estudou a área da graduação e não o curso específico, também tendo a limitação de ter que abranger mais ainda as áreas de graduação existentes, que pode prejudicar a área de ciências humanas, onde a maioria de outras áreas pode se encaixar, por exemplo as ciências artísticas.

Como agenda futura, sugere-se aprofundar o estudo em cursos específicos, para que seja possível comparar os estudantes de cursos determinados nas faculdades do Brasil, podendo analisar quais cursos geram mais influencia sobre os outros, podendo determinar os focos de influência.

Referências

AKATU. **Pesquisa Akatu 2012: Rumo à sociedade do bem-estar**. 1ª Edição, 2013.

BEDANTE, Gabriel Navarro. A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. 2004.

CHIN, W. W. The partial least squares approach for structural modeling. En **Methodology for Business and Management. Modern Methods for Business Research**, pp 295-336, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1998.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2000.

DA COSTA, FRANCISCO JOSÉ; OLIVEIRA, LEONEL GOIS LIMA. Produção e consumo sustentável: um estudo de caso. 2009.

DE ALMEIDA RIBEIRO, Juliane; VEIGA, Ricardo Teixeira. Proposição de uma escala de consumo sustentável. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 46, n. 1, 2011.

DE SOUZA, Janaina Nascimento Simões; BENEVIDES, Rita de Cássia Alves. Marketing Verde: Comportamentos e atitudes dos consumidores.

Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 61-72.

Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 21-77.

FABRICIO, Ana Carolina Baggio; LEOCÁDIO, Áurio. Quem são os consumidores sustentáveis?. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 49, n. 3, p. 253-262, 2013.

FALK, R. F.; MILLER, N. B. **A Primer for Soft Modeling**. University of Akron Press, 1992.

FOLADORI, Guillermo et al. **Por una sustentabilidad alternativa**. 2005.

GIL, Rafael Bravo; ANDRÉS, Elena Fraj; SALINAS, Eva Martínez. El comportamiento de compra del joven consumidor: modelización e integración de las medidas de influencia familiar. In: **El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM**. Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM), 2007. p. 3.

GOMES, D. V. Educação para o consumo ético e sustentável. **Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, jan./jun. 2006.

GRANDE, Ildefonso. Marketing Cross Cultural. 2004. **Esic Editorial**. Madrid. Espanha.

HANSEN, U.; SCHRADER, U. A modern model of consumption for a sustainable society. **Journal of Consumer Policy**, v.20, p.443-468, 1997.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8 . Último acesso em: 12 de abril de 2016

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12^a ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2006

LECOMPTE, Agnès François; VALETTE-FLORENCE, Pierre. Mieux connaître le consommateur socialement responsable. **Décisions Marketing**, p. 67-79, 2006.

LOUREIRO, C. F. Problematizando conceitos em educação ambiental. In: Programa de Comunicação Ambiental, Companhia siderúrgica de Tubarão. **Educação, ambiente e sociedade: ideias e práticas em debate**. Tubarão, Serra, 2004. p. 29-52.

MOWEN J.; MINOR, M. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MYERS, R.M. **Classical and Modern Regression with Applications**. 2 ed. Boston: Duxbury Press, 1990.

NOGUEIRA, Cleber Suckow; DOS SANTOS CLARO, José Alberto Carvalho. Sustentabilidade e consumo consciente e sua relação com o desenvolvimento econômico da Região Metropolitana da Baixada Santista. **Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração-FEA**. ISSN 2237-4418, v. 27, n. 3, 2012.

OLIVEIRA, VM de; CÂNDIDO, Gesinaldo A. Contemporaneidade do Consumo Sustentável e as suas correlações com as Práticas Empresariais e o

Comportamento do Consumidor. **Anais do V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. Florianópolis, SC, Brasil, 2010.

PEDRINI, A. G. Trajetórias da educação ambiental. In: PEDRINI, A. G. (org.).

PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PRADO, R. A. D. P. et al. A influência do marketing verde nos hábitos de consumo dos jovens universitários dos cursos de administração: estudo em instituições de ensino superior (IES). **REMark - Revista brasileira de marketing**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 126-145, mai./ago. 2011.

RAMÍREZ, P. E.; MARIANO, A. M.; SALAZAR, E. A. Propuesta Metodológica para aplicar modelos de ecuaciones estructurales con PLS: El caso del uso de las bases de datos científicas en estudiantes universitarios. In: **Congresso Internacional de Administração – Ética e Transparência nas organizações**, Ponta Grossa. Anais do ADMPG 2014. Ponta Grossa: Estúdio texto, 2014.

RUSCHEINSKY, A. As rimas da ecopedagogia: uma perspectiva ambientalista. In: SAITO, C. H. Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 49-60.

SANTOS, Jouberte Maria Leandro. Condicionantes e impactos do consumo responsável entre estudantes universitários pernambucanos. 2013.

SHETH, Jagdish N.; PARVATIYAR, Atul. The evolution of relationship marketing. **International business review**, v. 4, n. 4, p. 397-418, 1995.

SILVA, M. E.; GOMÉZ, C. R. P. Consumo consciente: o papel contributivo da educação. **Revista Reuna**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 43-54, 2010.

TWITCHELL, J. Lead us to temptation. Nova York: Columbia University Press, 1999.

ANEXO A



Gráfico 1 – Publicações sobre Consumidor Sustentável
Fonte: *Scientific Electronic Library Online* (2016)

